

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Скворчевський О.Є., Маслак М.В.

Національний технічний університет «ХПІ», м. Харків

Обраний Україною шлях інтеграції до економічних транснаціональних структур, таких як ЄС та СОТ ставлять нові конкурентні виклики перед вітчизняними підприємствами.

Категорію «конкурентоздатність» можна віднести до такої, що складно формалізується. Тим не менш, аналіз джерел інформації виявив значну кількість спроб формалізації цього поняття та використання економіко-математичних моделей для її оцінки та управління нею.

Однак більша частина розглянутих публікацій присвячена конкурентоздатності продукції, а не підприємства. Моделі управління конкурентоздатністю підприємства розроблені недостатньо.

В доповіді представлена економіко-математична модель управління конкурентоздатністю розроблена авторами. У якості керованих змінних x_{ij} такої моделі пропонується використовувати кількість коштів вкладених в i -й конкурентний фактор при проведенні j -го заходу, що спрямований на покращення цього фактору (1).

У якості цільових коефіцієнтів c_{ij} пропонується використати оцінку підвищення конкурентоздатності підприємства на кожну грошову одиницю вкладену в i -й конкурентний фактор при проведенні j -го заходу, що спрямований на покращення цього фактору (2).

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & x_{ij} & \dots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{pmatrix}; \quad (1) \qquad C = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1m} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2m} \\ \dots & \dots & c_{ij} & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nm} \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Тоді коротко оптимізаційну задачу можна сформулювати так: максимізувати оцінку конкурентоздатності підприємства (3) при обмеженому бюджеті b на проведення заходів, щодо покращення конкурентних факторів (4).

$$f(X) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \max; \quad (3) \qquad \text{при } \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m x_{ij} \leq b. \quad (4)$$

Запропонована модель доступною для використання менеджерами та економістами без спеціальної математичної підготовки та може знайти широкий вжиток на практиці.